

# PROTOCOLE NATIONAL D'ACCORD DE DEPLOIEMENT D'UN PLAN CORPS DE RUE SIMPLIFIE (PCRS)

---

## 1. OBJET DU PROTOCOLE

Le présent protocole s'inscrit dans le cadre de la mise en place du volet cartographique du plan de prévention des endommagements de réseaux lors de travaux, réforme<sup>1</sup> dite « anti-endommagement des réseaux » ou « DT-DICT »<sup>2</sup>. Ses signataires s'engagent sur des principes qui définissent le cadre d'accords locaux à venir.

## 2. HISTORIQUE

Après une montée en puissance des Banques de Données Urbaines (BDU), outils essentiellement destinés à répondre aux besoins de gestion des services urbains, dans les années soixante-dix, après des lois de décentralisation qui ont donné aux collectivités locales des pouvoirs étendus et les moyens de disposer d'outils d'aide à la décision de plus en plus simples d'utilisation, dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, le groupe de travail « RGE en zones urbaines denses » du CNIG, a préconisé dans son rapport final de février 2002<sup>3</sup> de constituer un « levé de corps de rue » afin de faciliter la gestion du domaine public.

D'un point de vue législatif, la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique dite « loi Pintat<sup>4</sup> », puis la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010<sup>5</sup>, avaient convergé et confirmé ce besoin d'un référentiel à très grande échelle.

La nécessité de constituer un « Plan Corps de Rue Simplifié » (ci-après « PCRS »), d'abord en milieu urbain dense puis de façon large, mais adaptée, sur l'ensemble du territoire

---

<sup>1</sup>Articles L. 554-1 à 5 et R. 554-1 à 38 du code de l'environnement, et Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.

<sup>2</sup>« DT », Déclarations de projets de Travaux, et « DICT », Déclarations d'Intention de Commencement des Travaux.

<sup>3</sup>Retrouvez le rapport sur le [site du CNIG](#).

<sup>4</sup>Loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique de Xavier Pintat (Président de la FNCCR), son article 27 impose notamment à tout « maître d'ouvrage d'une opération de travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures de réseaux, d'une longueur significative, sur le domaine public, d'informer la collectivité ou le groupement de collectivités, désigné par le schéma directeur territorial d'aménagement numérique ».

<sup>5</sup>Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, qui précise, dans son article 219, que « les travaux réalisés à proximité des réseaux souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution sont effectués dans des conditions qui ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la continuité de fonctionnement de ces réseaux, à l'environnement, à la sécurité des travailleurs et des populations situées à proximité du chantier ou à la vie économique ».

national, a donc émergé progressivement, au fil des besoins des collectivités, des exploitants de réseaux, des attentes des usagers et des obligations réglementaires dictées par l'intérêt général.

### 3. LE CONTEXTE

Pour les collectivités locales, les exploitants de réseaux et les différentes administrations compétentes, la connaissance précise du patrimoine, notamment celle des réseaux qui contribuent aux services publics, est fondamentale. Or, ces dernières ne disposent bien souvent que de plans émanant de sources diverses, sans concordance d'échelle, de qualité et de précision inégale, ce qui nuit à la gestion du patrimoine, la conception des projets et présente des risques lors des travaux.

L'absence d'un fond de plan commun à l'ensemble des parties-prenantes est préjudiciable à la compréhension de l'occupation du sous-sol.

#### 3.1. Contexte réglementaire

Au 1er juillet 2012, la réforme « anti-endommagement des réseaux » ou « DT-DICT » est entrée en application. Dès lors les maîtres d'ouvrage sont responsables de la sécurité de leurs chantiers, les exploitants de réseaux doivent s'engager clairement sur la position des ouvrages, les entreprises de travaux doivent attester des compétences liées à la nature des travaux qu'elles exécutent. L'objectif du volet cartographique de cette réforme est double : améliorer la précision du repérage des réseaux et fiabiliser l'échange d'informations entre les acteurs concernés : collectivités, exploitants de réseaux, maîtres d'ouvrages et entreprises de travaux.

Au 1er janvier 2019, les plans des réseaux sensibles enterrés, situés en unités urbaines, fournis par leurs exploitants en réponse aux DT et DICT devront comporter a minima 3 points géoréférencés, dans le système national de référence de coordonnées, en classe A<sup>6</sup>. En 2026, ces exigences seront applicables à ces mêmes réseaux sur l'ensemble du territoire national. Les exploitants des réseaux, comme les collectivités territoriales, vont devoir adapter leurs outils cartographiques pour faire face à une double gestion ; celle de l'amélioration du stock cartographique existant d'une part, et d'autre part celle de la qualité du flux issu des travaux neufs qu'ils doivent impérativement géoréférencer en classe A.

Concernant le fond de plan sur lequel les réseaux sont reportés, qu'ils soient sensibles ou non, l'article 7 de l'arrêté du 15 février 2012 précise que « *le fond de plan employé est le meilleur lever régulier à grande échelle disponible, établi et mis à jour par l'autorité publique locale compétente en conformité avec les articles L. 127-1 et suivants du Code de l'environnement* ».

---

<sup>6</sup>Un ouvrage ou tronçon d'ouvrage est rangé dans la classe A si l'incertitude maximale de localisation indiquée par son exploitant est inférieure ou égale à 40 cm s'il est rigide, ou à 50 cm s'il est flexible. L'incertitude maximale est portée à 80cm pour les ouvrages souterrains de génie civil attachés aux installations destinées à la circulation de véhicules de transport ferroviaire ou guidé lorsque ces ouvrages ont été construits antérieurement au 1er janvier 2011.



### 3.2. Contexte économique

Les débats menés, notamment au sein du CNIG, entre les exploitants de réseaux et les services techniques des collectivités territoriales, ont montré qu'une économie d'échelle pouvait être réalisée à terme en mutualisant les dépenses de levés topographiques jusqu'alors entrepris séparément par les différents acteurs, évitant ainsi les redondances. Il est apparu que l'usage d'un fond topographique unique, permettant à l'ensemble des parties-prenantes, maîtres d'ouvrage, bureaux d'étude et entreprises de travaux, de concevoir, réaliser et récolter en fin de travaux, assurerait des gains en termes de qualité et de temps.

Chaque acteur trouvant un intérêt économique à mutualiser, les coûts ainsi évités par chacun pourraient être affectés pour partie à la création (le cas échéant, par géoréférencement des fonds de plan déjà existants), puis la mise à jour, et la diffusion de ce référentiel cartographique « socle », véritable bien commun.

## 4. UN REFERENTIEL CARTOGRAPHIQUE A CONSTITUER : LE PLAN CORPS DE RUE SIMPLIFIE (PCRS)

Afin de répondre efficacement et durablement aux attentes dont il est l'objet, le fond de plan topographique employé, doit posséder des qualités non seulement en termes de précision, et de mise à jour mais aussi en termes d'interopérabilité.

Pour disposer d'une cartographie des réseaux de classe A exploitable correctement, il est indispensable de pouvoir les localiser sur un fond de plan lui-même suffisamment précis<sup>7</sup>. En effet, sur le terrain, de nombreuses opérations sont encore effectuées en « cotant » les réseaux par rapport à leur environnement, ce qui impose de géoréférencer cet environnement avec précision. En outre, seul un fond de plan mutualisé précis assurera la cohérence de l'ensemble des réseaux et donc répondra aux exigences de sécurité de la réforme.

Ce fond de plan, nécessairement à très grande échelle, est destiné à être utilisé dans le cadre des échanges entre collectivités et exploitants, et pour leurs besoins propres, notamment leurs réponses aux « DT-DICT ». Il n'a pas vocation, par ailleurs, à se substituer aux bases de données « métier » des gestionnaires des collectivités ou des exploitants, et ne contient donc pas d'information « métier », exception faite des affleurants de réseaux fournis par les exploitants.

L'interopérabilité, fondement de ce référentiel cartographique « commun », sera satisfaite par la constitution d'un socle topographique minimal de base<sup>8</sup> appelé Plan Corps de Rue Simplifié (PCRS) à très grande échelle. Sa réalisation est à l'initiative de l'autorité publique locale compétente

---

<sup>7</sup> Ce fond de plan, avec la précision requise, n'existe aujourd'hui que sur une petite portion du territoire.

<sup>8</sup> Ce PCRS, socle commun topographique minimal de base, ne doit pas constituer un frein à la réalisation de levés topographiques plus complets, financés, dans ce cas, de façon spécifique, par les parties-prenantes intéressées. Les accords entre ces parties prévoient les modalités du partage de ces levés.

sur la base de spécifications élaborées conjointement avec les exploitants de réseaux et normalisées par le CNIG<sup>9</sup>. La réalisation d'un PCRS agrégé au niveau national, et constitué au niveau local, partout où cela sera rendu nécessaire, constitue la cible des signataires du présent protocole d'accord.

## 5. LES TRAVAUX DU CNIG

Le cadre du Conseil National de l'Information Géographique<sup>10</sup> (CNIG) a été retenu afin de définir le fond de plan de qualité topographique recherché. Cela tient entre autres au fait que le CNIG avait identifié le besoin dès 2002<sup>11</sup> et qu'il constitue par ailleurs une instance neutre, représentative des pouvoirs et des responsabilités, ouverte, et œuvrant en toute transparence. Les productions du CNIG, notamment ses standards, sont, de fait, labellisés.

Au sein de sa Commission « Données », les groupes de travail mis en place, visent à définir, à l'échelon national, le cadre technique, financier et organisationnel garantissant l'efficacité et l'interopérabilité des bases de données existantes et des travaux de topographie qui vont être engagés à l'échelon local.

Les spécifications du Plan du Corps de Rue Simplifié (PCRS) à très grande échelle ont été rédigées<sup>12</sup>. Ce PCRS complète d'autres sources de données existant par ailleurs, comme par exemple la « Représentation Parcellaire Cadastre Unique (RPCU) » ou la « Base Adresse Nationale (BAN) ». La cohérence avec ces bases est visée.

## 6. LES ENGAGEMENTS DES PARTIES PRENANTES

### 6.1. A l'échelon local

La constitution et la maintenance du PCRS relève de la responsabilité de l'autorité publique locale compétente, à l'échelon le plus approprié, par exemple celui de la métropole, d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI), du département ou de la région, dans le

---

<sup>9</sup> Le document « spécifications du Plan Corps de Rue Simplifié (PCRS) à très grande échelle » est disponible sur [le site du CNIG](#).

<sup>10</sup> Le Conseil National de l'Information Géographique (CNIG) a été créé en 1985, il a été réorganisé par le décret n° 2011-127 du 31 janvier 2011, et ainsi été institué structure de coordination nationale pour la directive INSPIRE. Le CNIG est placé auprès du ministre chargé du développement durable.

<sup>11</sup> Rapport final du groupe de travail « RGE en zones urbaines denses » du CNIG, suivre le lien sur le [site du CNIG](#).

<sup>12</sup> Le PCRS décrit les objets les plus utiles des limites apparentes de la voirie aussi bien en zone urbaine dense qu'en zone plus rurale. Les objets du PCRS sont caractérisés par une géométrie vectorielle simple, dont la localisation est connue avec une précision centimétrique, éventuellement différente selon la nomenclature, la planimétrie ou l'altimétrie. La généalogie de l'acquisition figure également dans les données attributaires des objets du PCRS. Les méthodes de levés et/ou de récolement, voire la symbologie des représentations peuvent faire l'objet de descriptions annexes complémentaires. Les contraintes liées aux échanges entre le monde du Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et les Systèmes d'Information Géographique (SIG) ont été le plus possible prises en compte, et notamment par la limitation du nombre de données attributaires des objets du PCRS.



cadre d'une mutualisation entre les exploitants de réseaux et les collectivités. Afin de favoriser la mise en place du volet cartographique du plan de prévention des endommagements de réseaux lors de travaux, réforme dite « anti-endommagement des réseaux » ou « DT-DICT », les signataires du présent protocole d'accord national s'engagent, à l'échelon local, à :

1. Créer les conditions d'une mise en place d'accords locaux ayant pour objectif la constitution du PCRS dans l'intérêt économique durable de chacune des parties-prenantes, et en fonction des contributions initiales de chacune,
2. Appliquer le standard PCRS<sup>13</sup> à très grande échelle adopté par le CNIG, ainsi que ses exigences de qualité,
3. Veiller à ce que l'échelon local le plus approprié soit retenu de façon à optimiser les coûts engendrés par l'opération,
4. Maintenir durablement le PCRS, par enrichissement et mise à jour, notamment à l'issue des récolements, partout où il aura été constitué,
5. En cohérence avec l'infrastructure nationale, assurer les conditions de la diffusion du PCRS à très grande échelle par une infrastructure locale ad hoc, dont le financement spécifique sera à déterminer par les parties-prenantes,
6. Initier les accords locaux avec les parties prenantes volontaires, élargir progressivement, et sans limitation, à tous les partenaires potentiellement concernés, la richesse du PCRS étant indexée sur le nombre de parties prenantes qui l'utiliseront.

## 6.2. A l'échelon national

Par ailleurs, considérant les impacts d'une telle démarche, les signataires jugent nécessaire la mise en place, au niveau national, d'une gouvernance, d'une part pour suivre la dissémination du PCRS, le déploiement des accords locaux, ainsi que les questions de financement liant partenaires publics et privés, et d'autre part pour régler les aspects d'évolution de contenu du PCRS. Ces exigences apparaissent d'ailleurs dans l'arrêté « DT-DICT » de février 2012. Dans ce cadre, les signataires du présent protocole national d'accord s'engagent, à l'échelon national, à :

1. Mettre en place un observatoire en charge du suivi du déploiement des accords locaux ainsi que de la dissémination du PCRS,
2. Maintenir, dans le cadre du CNIG, les spécifications du PCRS, et étudier leur adaptation hors zones urbaines denses (éventualité d'une version image du PCRS, cf. scénario 2 de l'annexe),
3. Créer les conditions d'une agrégation des PCRS locaux par une infrastructure nationale ad hoc, dans le respect des droits de la propriété intellectuelle détenus par les parties prenantes aux accords locaux, en cohérence avec les infrastructures locales, et selon des conditions financières à définir,
4. Déterminer les conditions de la diffusion la plus large possible de ce PCRS national, notamment comme fond de plan de l'interface cartographique du guichet unique « reseaux-et-canalizations.gouv.fr ».

---

<sup>13</sup> Le document « spécifications du Plan Corps de Rue Simplifié (PCRS) à très grande échelle » est disponible sur [le site du CNIG](#).

## **7. INITIALISATION ET SCENARII DE DEPLOIEMENT DU PCRS**

Certaines collectivités territoriales disposent d'ores et déjà de données géographiques à très grande échelle sur tout ou partie de leur territoire. Ces bases de données le plus souvent en zones urbaines denses peuvent constituer, sur ces territoires, la première édition du Plan du Corps de Rue Simplifié (PCRS) à très grande échelle.

Par ailleurs, les exploitants de réseaux publics de distribution nationaux, en particulier ERDF et GRDF possèdent un patrimoine de plusieurs millions de fonds de plans à grande échelle, décrivant l'implantation des ouvrages concédés. Ces plans sont destinés à être géoréférencés, et les tracés des réseaux extraits. Les opérations de géoréférencement des plans, les données y contribuant ainsi que les plans résultant de ces géoréférencements pourraient faire l'objet, au travers d'accords locaux, d'une large mutualisation et ainsi constituer également les premières éditions du Plan du Corps de Rue Simplifié (PCRS) à très grande échelle, pour les territoires où il sera pertinent de les retenir.

En fonction du contexte local, plusieurs scenarii pourront donc se présenter. Pour chacun des cas envisagés, la mise en œuvre de ces scenarii est précisée dans l'annexe au présent protocole, notamment le cadrage permettant une mutualisation des coûts. Au-delà de ces modalités de mise en œuvre, les accords locaux viendront fixer précisément, en fonction des contextes et des parties prenantes, les rôles et droits, ainsi que la répartition équitable des coûts, notamment en fonction des apports en fond de plan, de chacune des parties.

## **8. PROPRIETE ET CONDITIONS D'ACCES AU PCRS**

L'autorité publique locale compétente établit et met à jour le PCRS, lequel constitue un bien commun, copropriété de ceux qui ont contribué à sa constitution. Cette copropriété s'étend à l'ensemble des fonds de plans mutualisés et créés, y compris ceux mis à jour. Les conventions locales préciseront les droits et devoirs des parties prenantes ainsi que leur contribution financière respective en fonction de leurs apports, notamment en fonds de plan.

En matière de diffusion dans le cadre d'un usage ponctuel à des tiers, hors les parties prenantes, le principe retenu est celui de la gratuité pour les utilisations sous maîtrise d'ouvrage publique, sous condition d'enrichissement du PCRS, le cas échéant. Les conventions locales préciseront les conditions d'accès, notamment financières, au PCRS pour les utilisations sous maîtrise d'ouvrage privée. En particulier, seront fixées, la contribution financière due par tout nouvel entrant et l'étendue de la licence qui lui sera concédée.

Le secrétaire permanent du  
Conseil National de  
l'Information Géographique  
(CNIG), directeur de la  
recherche et de l'innovation.

Laurent TAPADINHAS



Pour la Fédération Nationale  
des Collectivités Concédantes  
et Régies (FNCCR)

Xavier PINTAT



Pour l'association des maires  
de France (AMF)

François BAROIN



Pour l'association des régions  
de France (ARF)

Alain ROUSSET



Assemblée des communautés  
de France (ADCF)

Charles-Eric LEMAIGNEN



Pour l'association française de  
l'information géographique  
(AFIGEO)

Jean-Marie SEÏTE



Chambre Syndicale Nationale  
des Géomètres Topographes

Dominique TROUILLOT



Pour l'institut national de  
l'information géographique et  
forestière (IGN)

Daniel BURSAUX



Pour l'ordre des géomètres  
experts (OGE)

Jean-François DALBIN



Pour gaz réseau distribution de  
France (GRDF)

Sandra LAGUMINA



Pour Electricité Réseau  
Distribution France (ERDF)

Gilles GALLEAN



Fait à Paris

Le 24 juin 2015



# ANNEXES

## AU PROTOCOLE NATIONAL D'ACCORD DE DEPLOIEMENT D'UN PLAN CORPS DE RUE SIMPLIFIE (PCRS)

---

### ANNEXE 1 :

#### SCENARIO 1- PCRS DEJA PARTIELLEMENT EXISTANT

Ce scénario concerne plus particulièrement les Métropoles ou les grandes agglomérations.

Dans ce type de contexte, un plan corps de rue vectorisé, d'une classe de précision compatible avec la classe A, existe a minima sur la ville centre. Il est plus rare qu'il couvre l'ensemble de l'agglomération.

Pour construire un PCRS sur l'ensemble du territoire, on peut donc envisager les étapes suivantes :

1. Dans un premier temps il faut vérifier la possibilité de produire un PCRS à partir du fond de plan initialement existant sur une partie du territoire. En principe cette étape ne doit pas être difficile à franchir car les plans corps de rue constitués historiquement sont en général largement plus complets que le standard PCRS. Il est par contre possible que la classe de précision ne soit pas homogène. Si tel est le cas, les partenaires de la mutualisation dans le cadre de la mise en œuvre locale du présent protocole pourront étudier le co-financement d'une mise à niveau.
2. Dans un deuxième temps, il faut prévoir d'étendre le périmètre du PCRS à l'ensemble du territoire. Il faut tout d'abord vérifier la capacité du gestionnaire du plan corps de rue existant à devenir le gestionnaire sur l'ensemble du territoire. Pour l'extension de la couverture du PCRS, les partenaires de la mutualisation doivent en étudier le co-financement.

Par exemple, une acquisition de données cartographiques précises peut déjà être envisagée via des technologies de "mobile mapping". Elle permet assez rapidement d'obtenir une couverture de type image. La vectorisation de l'image peut être réalisée ensuite progressivement en fonction des besoins. Une autre option peut consister, via l'acquisition "mobile mapping", à recalculer la base vectorielle d'un exploitant de réseau en disposant déjà (ERDF ou GRDF par exemple). Cette base vectorielle recalculée peut ensuite être adoptée comme la première version vectorielle de la base PCRS.



3. Les partenaires de la mutualisation doivent enfin convenir du mode de maintenance de la base. Pour une mise à jour la plus économique possible, il faut mettre en place une organisation permettant d'identifier les rues ayant fait l'objet de modification justifiant une mise à jour du PCRS.

Par exemple, dans le cas d'une base vectorielle, les mises à jour peuvent être envisagées en topographie classique. Si la base est constituée d'une acquisition de type mobile mapping, une mise à jour (annuelle par exemple) peut être envisagée par le roulage des seules rues concernées et leur vectorisation ultérieure si nécessaire.

## **SCENARIO 2- TERRITOIRE NE DISPOSANT ACTUELLEMENT D'AUCUNE BASE PCRS**

Ce scénario concerne plus particulièrement les territoires urbanisés moins denses, ruraux et les agglomérations de tailles moyennes.

Il faut en priorité identifier une structure locale de coordination et de mutualisation (par exemple un syndicat d'énergie, une structure gérant une plate-forme d'information géographique...) pouvant assumer le rôle de gestionnaire d'une base PCRS pour le compte des autorités publiques locales. Dans ce type de contexte, la maille départementale ou régionale est probablement la mieux adaptée.

Pour construire un PCRS sur l'ensemble du territoire, on peut donc envisager les étapes suivantes :

1. Dans un premier temps, les partenaires de la mutualisation peuvent décider de cofinancer une acquisition de données cartographiques précises.

Cela peut être envisagé par exemple via des technologies de « mobile mapping » ou de photographies aériennes (pour les zones les moins denses dans ce dernier cas). La vectorisation de l'image peut être réalisée ensuite progressivement si les partenaires la juge nécessaire. Elle peut n'être envisagée éventuellement que sur les zones les plus denses. Une autre option peut consister, via l'acquisition « mobile mapping » ou photographies aériennes, à recalculer la base vectorielle d'un exploitant de réseau en disposant déjà (ERDF ou GRDF par exemple). Cette base vectorielle recalculée peut ensuite être adoptée comme la première version vectorielle de la base PCRS pour les zones couvertes par ces exploitants.

2. Les partenaires de la mutualisation doivent enfin convenir du mode de maintenance de la base. Pour une mise à jour la plus économique possible, il faut mettre en place une organisation permettant d'identifier les rues ayant fait l'objet de modification justifiant une mise à jour du PCRS.

Par exemple, dans le cas d'une base vectorielle, les mises à jour peuvent être envisagées en topographie classique. Si la base est constituée d'une acquisition de type « mobile mapping » ou photographies aériennes, une mise à jour (annuelle par exemple) peut être envisagée par le roulage des seules rues concernées et leur vectorisation ultérieure si

nécessaire (ou par une mise à jour par exemple via des drones des seules zones concernées pour les photos aériennes).

## ANNEXE 2

### SCHEMA DE DEPLOIEMENT DU PCRS :





